EIN FALL VON
METRITIS DISSECANS PUERPERALIS
BEOBACHTET IN DER
PROVINZIALHEBAMMENLEHRANSTALT ZU BOCHUM.

INAUGURAL-DISSERTATION
VERFASST UND DER
HOHEN MEDIZINISCHEN FAKULTÄT
DER
K. BAYER. JULIUS-MAXIMILIANS-UNIVERSITÄT WÜRZBURG
ZUR
ERLANGUNG DER DOKTORWÜRDE
VORGELEGT VON

OTTO STAMM, PRAKT. ARZT
AUS
MEINERZHAGEN.

LIEBENWERDA.
C. ZIEHLKE · BUCH- UND KUNSTDRUCKEREI.
1909.

Gedruckt mit Genehmigung der medizinischen Fakultät der Universität Würzburg.

Referent: Herr **Geh. Hofrat Prof. Dr. Hofmeier.**

Meinen Eltern.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41507206_0095

Die erste makroskopische und mikroskopische Beschreibung eines nekrotischen Gewebsstückes, welches einem Teile der Uteruswand entspricht, wurde von Slavjansky*) gegeben. Die Beobachtung blieb unbeachtet. Daher glaubte Syromjätnikoff**) die erste Beobachtung eines Falles von Metritis dissecans puerperalis gemacht zu haben. Er gab auch dem Krankheitsbilde den jetzt gebräuchlichen Namen. Nach dem ersten bekannt gewordenen Falle wurden bald noch weitere Fälle aus Russland und Amerika mitgeteilt.

Der erste in der deutschen Literatur mitgeteilte Fall ist der in der Kehrerschen Klinik beobachtete und von Höchstenbach veröffentlichte Fall.***) Unsere Kenntnis der Metritis dissecans puerperalis ist ausser durch die oben erwähnten Publikationen hauptsächlich durch die eingehende Beschreibung dieser Erkrankungsform Beckmanns †), dessen ausserordentlich reiches, meist aus Russland stammendes Material ihn in die Lage versetzte, bestimmte charakteristische Symptome für diese puerperale Infektion anzugeben, bereichert worden.

Zu diesen Beckmannschen Beobachtungen treten später noch viele Beschreibungen anderer Autoren. Wenn auch, wie Liepmann ††) behauptet, diese Erkrankung in Deutschland trotz der gegenteiligen Behauptung Beckmanns selten zur Beobachtung kommt, so ist doch die Metritis dissecans puerperalis so eingehend studiert, dass ihr Vorkommen nicht bezweifelt werden kann.

Die von Syromjätnikoff angegebene und von Garrigues †††) und Höchstenbach übernommene Bezeichnung Metritis dissecans halten Veit und Grammatikati für durchaus verfehlt und missverständlich, weil dadurch einem Prozesse das Siegel des Besonderen aufgedrückt wird, was dieser gar nicht verdient. Nach ihrer Meinung ist die Metritis dissecans ganz und gar nicht, wie Syromjätnikoff will, eine eigene Erkrankung, sondern gehört der in ihren Erscheinungen sehr variablen Gruppe der infektiösen puerperalen Gebärmuttererkrankungen an, die zu teilweiser Gangrän und, soweit das Leben nicht vorher

---

*) Cfr. Bidder-Subugin, Med. Bericht der St. Petersburger Gebäranstalt 1840—70.
**) Die ersten Fälle der dissec-Gebärmutterentzündung. Arch. f. Gyn. Bd. 18, 1882.
***) Archiv für Gynäk. Bd. 37. Ueber Metr. dissec.
†) B. Zeitschrift für Geburtshilfe und Gyn. Bd. 42, 1900. Die puerperale Uterusgangrän.
††) L. Archiv für Gynäk. Bd. 70, 1903. Diab. mellit. u. Metr. dissec.
†††) G. Ueber Metr. dissec. Archiv f. Gyn. Bd. 38.

erlischt, zur Elimination des gangränösen Stückes führt. Auch Beckmann hält es für angebracht, den Namen Metritis dissecans durch die passendere Bezeichnung: „Gangräna uteri puerperalis“ zu ersetzen, da nach seiner Meinung infolge eigenartiger Infektion ein Uterusabschnitt primär nekrotisch wird und sich erst sekundär von lebensfähigem Gewebe durch Eiterung ablöst. Die Bezeichnung Metritis dissecans nimmt nur Rücksicht auf letzteren Prozess und entspricht nicht den schweren Erkrankungsformen, bei denen Abschnitte der Uteruswand nekrotisch werden, ohne dass es zu einer Sequestrierung derselben käme.

Den bis jetzt bekannt gegebenen Fällen möchte ich nachfolgenden in der Provinzialhebammenlehranstalt zu Bochum beobachteten Fall anreihen.

Die 23jährige I. par. Katharina P. (I. N. 19) 1908 wurde am 24. Januar von einem ausgetragenen lebenden Knaben spontan entbunden. Die Beckenform war normal. Die Eröffnungswehen begannen am 23. Januar 9 Uhr 15 Min. abends. Die äussere Untersuchung ergab II. Schädellage. Eine einmalige, 9 Uhr 45 Min. abends nur vom Assistenzarzt vorgenommene innere Untersuchung ergab folgenden Befund: Muttermund dreimarkstückgross, Blase steht, kleine Fontanelle rechts etwas tiefstehend, Pfeilnaht im queren Durchmesser verlaufend, grosse Fontanelle nicht zu erreichen, Kopf fest im Beckeneingang stehend. Am 24. Januar 5 Uhr 30 Min. vormittags erfolgte der Blasensprung, nach kräftigen Presswehen, um 8 Uhr vormittags die Geburt eines lebenden Knaben in zweiter Schädellage, der Damm blieb intakt.

Eine Stunde post partum erfolgte die Ausstossung der Nachgeburt durch Credé, Placenta und Eihäute waren vollständig, der Gesamtblutverlust betrug 500 ccm. Während und direkt nach der Geburt war die Temperatur normal.

Ausser geringen Abendsteigerungen 37,5—37,7 bei nicht beschleunigtem, gleichmässigem und kräftigem Pulse erschien die Temperatur in den ersten acht Tagen des Wochenbettes normal, so dass Patientin am Morgen des neunten Tages (am 1. Februar) bei 37,1 Morgentemperatur und 72 Pulsschlägen die Erlaubnis zum Aufstehen erhielt. Der Uterus hatte sich im Beginn des Wochenbetts nicht gut involviert und stand am neunten Tage (1. Februar) mit seinem Fundus noch handbreit unterhalb des Nabels. Am Abend des neunten Tages betrug die Temperatur 38,1, Patientin war etwas matt, klagte über mässige Kopfschmerzen, die sich in der Nacht, besonders aber am nächsten Morgen steigerten.

2. Februar (10. Tag) Morgentemperatur 39,2 ohne Frösteln, Puls 108, kräftig und regelmässig, Patientin klagt weiter über heftige Kopfschmerzen. Der Ausfluss, welcher bis dahin immer etwas blutig war, wird übelriechend, der Uterus steht mit seinem Fundus etwas höher als am 1. Februar, etwa zwei Querfinger unterhalb des Nabels, ist beim Betasten etwas schmerzhaft, Meteorismus ist nicht wahrnehmbar, Abendtemperatur 37,7.

3. Februar (11. Wochenbettstag) Morgentemperatur 38,5, Puls 106, starke Kopfschmerzen, schlechtes Allgemeinbefinden. Abends steigt die Temperatur unter Frösteln auf 39,8, Puls 104, der Fundusstand ist derselbe, es besteht geringe Schmerzhaftigkeit sowohl des Uterusfundus, wie beider Hypogastrien, der

übelriechende blutige Ausfluss ist etwas reichlicher. Therapeutisch kommen Collargolklysmen und Scheiden-Ausspülungen neben Priesnitzumschlägen zur Anwendung.

Vom 4. Februar (12. Wochenbettstag) bis zum 10. Februar (18. Wochenbettstag) bewegt sich die Temperatur mit geringen Remissionen von ½—1 Grad um 40 Grad herum. Der anfangs relativ mässig beschleunigte Puls steigt langsam von 106, 108 auf 120—128 Schläge in der Minute. Patientin magert in dieser Zeit rapide ab, sieht blass und elend aus. Die Zunge ist stark belegt und trocken, es besteht ein quälendes Durstgefühl. Dabei liegt Patientin fast ständig im Halbschlummer, lässt Stuhl und Urin unter sich gehen, Schmerzen oder sonstige Beschwerden werden kaum geäussert. Die Lochien aus dieser Zeit sind äusserst reichlich, anfangs blutig, später dunkelbraun und eitrig gefärbt, sie enthalten reichlich Streptococcen, sowie Bakterium coli, keine Gonococcen, dabei wird der Geruch fast unerträglich.

Am 10. Februar, am 18. Tage des Wochenbetts, steht der Fundus uteri wieder in Nabelhöhe. Die Therapie wird nur insoweit geändert, als am 10. Februar 15 ccm einer 2proz. Collargollösung intravenös injiciert werden.

Am 11. Februar (19. Wochenbettstag) wird der stark vergrösserte, etwas über Nabelhöhe stehende Uterus mit einer heissen 50prozentigen Alkohollösung ausgespült, dabei Abgang von stark stinkender Flüssigkeit aus dem Uterus (wie oft bei Pyometra). Bei der gelegentlich dieser Ausspülung vorgenommenen inneren Untersuchung ist der Cervix gut für zwei Finger durchgängig, etwas hochstehend, die Parametrien sind ohne Besonderheiten. Die Abendtemperatur beträgt 39,6. Es wird jetzt die Wahrscheinlichkeitsdiagnose auf Metritis dissecans gestellt mit Rücksicht auf die Grösse der Gebärmutter, Beschränkung der Schmerzen ausschliesslich auf den Uterus und den digitalen Befund, festgestellt bei der Uterusausspülung.

Am 12. Februar (20. Wochenbettstag) werden nochmals 15 ccm einer 2prozentigen Collargollösung intravenös injiziert, die Temperatur fällt lytisch ab und beträgt am 13. Februar morgens 37,5. Das Befinden der Patientin ist etwas besser, der Puls wird kräftiger, seine Zahl sinkt von 128 auf 114 und später am 13. Februar auf 104 herab, es gehen kleine nekrotische Fetzen ab.

Am 13. Februar beträgt die Temperatur abends 38,3, Puls 104, der Ausfluss ist reichlich und eitrig, der Uterusstand immer noch in Nabelhöhe, Abgang stark riechender Blutcoagula.

Am 14. Februar beträgt die Morgentemperatur 37, steigt abends auf 38 Grad, Puls 92 bezw. 98. Bei der vorgenommenen Scheidenspülung entleeren sich mehrfach sehr übelriechende Blutcoagula, sowie ein kleiner, unregelmässig geformter nekrotischer Gewebsfetzen.

Am 15. Februar (23. Wochenbettstag) beträgt die Morgentemperatur 36,8, Puls 76. Bei der an diesem Tage ausgeführten Scheidenspülung entleert sich ein grosses, nekrotisches, aashaft stinkendes Gewebsstück. Der Uterus steht mit seinem Fundus einen Querfinger unterhalb des Nabels, ist gut kontrahiert, kaum noch druckempfindlich. Die vor Abgang des nekrotischen Gewebs-

stückes besonders reichlichen, eitrigen, äusserst übelriechenden Lochien werden spärlicher und bald gering. Die Temperatur fällt mit dem Abgang des Sequesters auf die Norm und bleibt während der ganzen Rekonvaleszenz bis zur Entlassung normal. Die Pulszahl war auch in der Rekonvaleszenz immer leicht beschleunigt, sie betrug anfänglich 80, später aber zwischen 90 und 100 Schlägen in der Minute. Die Untersuchung bei der Entlassung am 4. März ergab einen normal anteflektierten, frei beweglichen, kaum merklich vergrösserten Uterus. Beide Parametrien waren frei, keineswegs druckempfindlich, die Adnexe ohne Besonderheiten. Patientin äusserte keinerlei Beschwerden, der Fluor war äusserst spärlich, Streptococcen waren in demselben deutlich nachweisbar, die Menstruation war bis zum Tage der Entlassung noch nicht wieder eingetreten.

Der ganze Krankheitsverlauf lässt sich in folgendem zusammenfassen: Im Anschluss an eine bei normaler Beckenform spontan erfolgte Geburt, in deren Eröffnungsperiode eine einmalige Untersuchung bei stehender Blase und dreimarkstückgrossem Muttermunde nur von seiten des Assistenten, nicht wie üblich, auch noch von 4 Hebammenschülerinnen stattgefunden hat, entwickelt sich bei intaktem Damm und mangelhafter Rückbildung des Uterus, nachdem anfangs, abgesehen von geringen Abendtemperaturen bei gutem Puls, das Wochenbett in den ersten acht Tagen scheinbar normal verläuft und die Wöchnerin am 9. Tage bei normaler Temperatur die Erlaubnis zum Aufstehen erhält, kurz nach dem Verlassen des Bettes unter Kopfschmerzen und hohem Fieber ein sehr bedrohliches Krankheitsbild. Der in den ersten Tagen des Wochenbettes nur etwas involvierte Uterus vergrössert sich später wieder und steigt bis in Nabelhöhe, dabei entleert er überaus reichliche und übelriechende Mengen von Lochialsekret und ist auf Druck schmerzhaft. Der allgemeine Zustand der Patientin ist zeitweise bedenklich. Im Anschluss an eine Scheidenspülung wird am 23. Tage des Wochenbetts ein grosses, nekrotisches Gewebsstück aus der Scheide geboren, nachdem an den Tagen vorher bei derselben Gelegenheit schon kleinere nekrotische Gewebsfetzen ausgestossen worden sind. Nach Ausstossung des nekrotischen Gewebes fällt die Temperatur zur Norm und bleibt während der ganzen Rekonvaleszenz normal. Das Lochialsekret wird spärlich und sistiert bald fast vollständig, der üble Geruch verschwindet. Patientin erholt sich schnell und wird 3 Wochen nach Ausstossung des Sequesters entlassen. Bei der Entlassung ist der Uterus kaum merklich vergrössert, völlig beweglich, Parametrien und Adnexe zeigen keinerlei Abweichungen vom normalen Befunde.

Das ausgestossene nekrotische Gewebsstück hatte im wesentlichen eine dreieckige Gestalt. An dem unteren, dem inneren Muttermunde entsprechenden Pole ist jedoch deutlich eine Schlauchform stellenweise von 5—6 cm Länge entsprechend dem Ausguss des unteren Uterusabschnittes zu erkennen. Das Lumen dieses Schlauches beträgt 4, bezw. 3 cm und ist gut für 2 Finger durchgängig. Die Länge des ganzen nekrotischen Stückes beträgt 14, die Breite an dem oberen 7, an dem unteren schmalen Pole 5 cm. Was die Dicke des Abgusses anbelangt, so ist dieselbe an verschiedenen Stellen sehr verschieden. Den

dicksten Durchmesser hat die dem Fundus uteri entsprechende Stelle des Ausgusses, er beträgt dort 1—1½ cm, nach den Rändern und nach unten zu verdünnt sich das nekrotische Stück bis zu 0,5 und 0,2 cm. Der Rand ist gezackt und zeigt zahlreiche Einrisse. Die Aussenseite des Stückes ist grau-gelblich gefärbt, uneben, zeigt zahlreiche grössere und kleinere Oeffnungen. Die Innenseite ist an einzelnen Stellen ebenfalls gelblich, meistenteils aber tiefbraun bezw. schwarz gefärbt, sie zeigt viele Buchten und Krypten, sowie teilweise ein trabekelartiges Aussehen.

Auf dem Querschnitt durch den dicksten, dem fundalen Teile des Uterus entsprechenden Abschnitt erkennt man deutlich eine grau-gelbe, kompaktere und eine zweite Zone von lockerer Struktur, teils gelblich, teils braun gefärbt.

Zur mikroskopischen Untersuchung wurde der aus dem Uterus ausgestossene Sequester sofort in Formollösung fixiert und später in Alkohol aufbewahrt Einige dünne Scheibchen wurden alsdann herausgeschnitten und durch steigenden Alkohol entwässert, dann durch Anilinum purum, später Chloroform in Paraffin eingeschmolzen. Von den Paraffinblöcken wurden dann Schnitte durchschnittlich von 10 μ angefertigt. Die quer durch die Sequesterwand (senkrecht zur Uterusinnenfläche) gelegten Schnitte haben bis zu 1 cm Durchmesser. Schon makroskopisch zeigen die teils mit Hämatoxylin-Eosin, teils mit Carmin, teils mit Anilinfarben gefärbten Schnitte eine deutliche Zweiteilung, und zwar an der concaven Seite (Uterusinnenfläche) eine spongiöse Schicht bis zu 4 mm Dicke und eine äussere (konvexe Seite) kompaktere Schicht von 5—7 mm Dicke. Zwischen beiden als Grenze zeigen sich einige grössere Spalträume. Eine histologisch bestimmte Färbung liess sich weder mit Hämatoxylin-Eosin noch mit Carmin noch mit Anilinfarben erzielen. Nirgends zeigt sich eine differente Kernfärbung. Das histologische Färbebild lässt sich mit den Randpartien der zentralen Nekrose an einem syphilitischen Gummiknoten vergleichen. Ueberall sind noch deutlich Zell- und Kernkonturen, die Fibrillen usw., zu erkennen, aber alles in totaler Nekrose. Diese Zell- und Kernkonturen, der Zellverband usw. zeigen, dass die innere spongiöse Schicht tatsächlich der Mukosa resp. deren Resten entspricht, und dass die äussere kompaktere Schicht der Muskelwand des Uterus angehört. Speziell in dieser letzteren Schicht finden sich grössere arterielle und venöse Gefässe deutlich hervorgehoben, ja in der Wand einer grösseren Vene erkennt man grosse Zellelemente, welche auch ohne Kernfärbung als nekrotische Deciduariesenzellen zu deuten sind. Auch sonst finden sich solche nekrotische Deciduariesenzellen. Endlich ist deutlich eine starke Durchsetzung des gesamten Gewebes mit ein- und mehrkernigen Lymphozyten erkennbar, diese Zellen finden sich als dichtes Infiltrat am meisten in den Randpartien an der konvexen Seite, woselbst sie wohl dem Demarkationswall entsprechen. Von Bakterien finden sich — meist in kleinen Haufen — kräftige Coccen, andere Bakterienformen sind mit Sicherheit nicht zu finden.

Dieser von mir beobachtete Fall stimmt in vielen Punkten überein mit den Veröffentlichungen der anderen Autoren, in mancher Beziehung weicht er aber davon ab.

In folgendem soll nun unter Berücksichtigung sowohl meines Falles, als auch der Literatur, insbesondere der Arbeit Beckmanns, da sich letztere auf eine ganze Reihe genau beobachteter Fälle stützt, der heutige Stand unserer Kenntnis der Metritis dissecans besprochen werden.

Wie eingangs schon erwähnt, ist diese Erkrankung selten, dieselbe ist stets bactericiden Ursprungs und tritt fast immer erst im Laufe des Wochenbettes auf. In seltenen Fällen, wo dieselbe schon sub partu einsetzte, begann sie mit den Symptomen der akuten Endometritis — Puls ist beschleunigt, es besteht Fieber und der Uterus ist druckempfindlich — nach der Entleerung des Fruchtwassers floss foetides, schmutzig-gelbes Sekret ab. Während aber die Symptome der reinen akuten Endometritis intra partum nach beendeter Geburt rasch verschwinden, werden dieselben bei entstehender Gangrän trotz lokaler Behandlung immer schwerer.

Als prädisponierende Momente für die Entstehung der Uterusgangrän werden allgemein übereinstimmend die langdauernde Geburt, der langdauernde Druck und die Quetschung der mütterlichen Weichteile und die an den Kreissenden vorgenommenen Operationen hervorgehoben. In den 40 von Beckmann zusammengestellten Fällen gingen 21mal operative Eingriffe voraus, also in 52,2 Prozent der Fälle. Bei 11 Patientinnen wurde die Zange angelegt, bei 3 die Perforation ausgeführt, eine Embryotomie, eine Extraktion am Fuss, 4mal manuelle Lösung der Placenta (darunter einmal nach der Zange), zweimal wurden Perineovaphieen ausgeführt. Auch unter den zehn Beobachtungen der letzten Jahre prävalieren die operativen Entbindungen, die Geburten wurden siebenmal operativ und dreimal spontan beendet. Werden auch Dammnähte den operativen entbindenden Eingriffen gleichgesetzt, so könnten sämtliche Fälle von Uterusgangrän, die nach der Publikation Beckmanns noch zur Beobachtung kamen, mit Ausnahme meines Falles als Nachkrankheit operativer Geburten angesehen werden. Beckmann zählt die Dammrisse nicht zu den operativen Fällen, sicherlich ist aber von einer Wunde am Damm, besonders wenn sie schon sofort nach der Geburt trotz Naht wieder klafft, eine Infektion der inneren Genitalien möglich.

Die Erkrankung betrifft auffallend häufig Erstgebärende. Unter 50 Fällen sind 26 Erstgebärende verzeichnet, bei 5 anderen fehlen die Angaben und nur 18 sind sicherlich Mehrgebärende. Offergeld will deshalb die lange Dauer der Geburt als prädisponierendes Moment für die Infektion der Primiparen anschuldigen. Im Gegensatz zu dieser Behauptung steht der von Gräfenberg veröffentlichte Fall, wo die Geburt schon eine Stunde nach dem Blasensprung beendet war, ebenfalls der in hiesiger Anstalt beobachtete Fall, wo die Geburt 2½ Stunden nach dem Blasensprung beendet war.

Fast regelmässig schliesst sich die puerperale Uterusgangrän an rechtzeitige Geburten an. Nur in drei Fällen — Beckmann, Worobjoff, Dobbert*) — waren Frühgeburten von 6—8 Monaten, in drei Fällen (von Franqué, Liepmann, Schmidtlechner) waren frühzeitige Aborte vorausgegangen.

*) D. Ref. im Centralbl. für Gyn. 1891 S. 639.

Als weitere prädisponierende Momente erwähnen Syromjätnikoff Typhus abdominalis und frische Syphilis, Beckmann die Tuberkulose, Liepmann den Diabetes. Letzterer von Liepmann beobachtete Fall verlief so foudroyant, dass Liepmann, gestützt auf die bakteriologischen Erfahrungen Grossmanns*) wieder von neuem an die grössere Disposition des diabetischen Organismus gegenüber Eiterungen erinnerte. Offenbar setzen diese Krankheiten die Resistenzfähigkeit des Organismus tatsächlich herab, wodurch der Boden zur Ansiedlung und Entwickelung der Infektion vorbereitet und die Disposition zur Nekrose erhöht wird.

Gottschalk demonstrierte in einer der letzten Sitzungen der Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynäkologie einen Fall, in welchem nach seiner Meinung die während des fieberhaften Wochenbettes in grossen Mengen angewandten Scheiden- und Gebärmutterausspülungen mit konzentrierten Lösungen die Ursache der Nekrose abgaben.

Der vorliegende Fall nimmt im Vergleich zu den vorher angeführten eine Sonderstellung ein. Wie in der Mehrzahl der Fälle, so handelte es sich auch hier um eine Erstgebärende. Aber das Krankheitsbild der puerperalen Uterusgangrän entwickelte sich im Anschluss an eine spontan erfolgte Geburt, bei der, abgesehen von einer einmaligen inneren Untersuchung, auch nicht der kleinste operative Eingriff vorgenommen wurde, der Damm intakt blieb und die Geburtsdauer die Norm nicht überschritt.

Was den klinischen Verlauf der Erkrankung angeht, so bietet die Fieberkurve nichts Charakteristisches, sie besitzt einen leicht remittierenden Charakter, in anderen Fällen treten Kältegefühl oder kürzere Schüttelfröste auf. Die Zunge ist belegt, die Patientinnen leiden unter starken Kopfschmerzen, sowie Appetitlosigkeit. Auffallend ist der schlechte Allgemeinzustand der Patientinnen, dem oft keineswegs übermässig hohen Fieber und den wenig ausgesprochenen Objektivsymptomen gegenüber.

Mit Abgang des nekrotischen Stückes fällt die Temperatur jäh ab und wird gleich normal oder erreicht nur noch im Verlaufe weniger Tage subfebrile Zahlen. Gleichzeitig fühlt Patientin eine bedeutende Erleichterung und es beginnt die Periode schneller Rekonvaleszenz. Die Frequenz des Pulses ist die ganze Zeit etwas grösser, als man nach der Temperatur erwarten sollte, gewöhnlich zählt man zwischen 90 und 100 Schlägen in der Minute. Beckmann Walter, Offergeld und von Franqué weisen ausdrücklich auf die hohe Pulsfrequenz hin. Auch in der Rekonvaleszenz ist der Puls meist noch etwas beschleunigt. In dem von Gräfenberg mitgeteilten Falle hat die hohe Pulsfrequenz die Ausstossung des Sequesters und die Entfieberung lange überdauert.

Die Involution des Uterus ist bedeutend verzögert, seine Grösse bleibt lange ohne Veränderungen. Während der Fundus uteri sich anfangs entsprechend der puerperalen Involution nach abwärts stellt, steigt er nachher wieder hinauf und steht höher als in den ersten Tagen nach der Geburt. Zwei bis drei Wochen lang oder bis zum Moment des Abganges des nekrotischen

*) G. Ueber Gangrän bei Diabetes mellit. Hirschwald Berlin 1900.

Stückes hält sich der Fundus in gleicher Höhe, obgleich die Breite des Fundus abnimmt. Auch die Cervix steht hoch, häufig wird sie gerade noch mit dem Finger erreicht.

Eine schlechte Uterusinvolution wird zwar auch bei anderen septischen Puerperalprozessen beobachtet, ist aber, wie Beckmann behauptet, niemals so stark ausgeprägt wie bei der Uterusgangrän. Die Vergrösserung des Uterus einige Zeit nach der Geburt muss daher als charakteristisch für die puerperale Uterusgangrän angesehen werden. Sie soll entstehen durch ein Oedem, welches seinerseits die Folge behinderter Zirkulation in der Gebärmutter ist. Der spätere Hochstand des Uterus hängt andererseits von entzündlichen Prozessen in seinem Peritonealüberzug ab, die häufig zu Verklebungen mit den Nachbarorganen führen. Sehr charakteristisch sind bei der Metritis dissecans die Ausscheidungen aus dem Uterus. In den ersten Tagen nach der Geburt sind sie gewöhnlich blutig und gleichen mehr oder weniger den Lochien. Schon nach einigen Tagen macht sich ein starker Geruch bemerkbar. Die Farbe des Sekrets ist dunkel, braun oder sogar schwarz und gleicht nicht selten schwarzem Kaffee; dasselbe lässt auf der Unterlage dunkle, mit einem helleren Hofe umgebene Flecken zurück. Die Menge des Sekrets ist bedeutend grösser als normal, sie wächst mit jedem Tage, auch der Geruch wird stärker. Ungefähr vom Ende der zweiten Woche nehmen die Ausscheidungen allmählich ein gelblich-schmutziges Aussehen an. Der üble Geruch ist schon auf eine gewisse Entfernung hin bemerkbar, das Zimmer, in dem die Patientin liegt, stinkt buchstäblich.

In der dritten Woche werden die Ausscheidungen eitrig, ihre Menge ist jetzt am grössten. Bei Anwendung der Bauchpresse oder Druck auf die Gebärmutter ergiessen sie sich stromweise aus den Genitalien. Beckmann bemerkte sogar in einigen Fällen den Abgang von übelriechenden Gasen aus dem Uterus. Die Menge des eitrigen Sekretes verringert sich nur wenig bis zum Abgang des nekrotischen Stückes. Von diesem Moment an hört die Sekretion plötzlich auf. Bisweilen soll dies auch schon einen Tag vor dem Abgang des Sequesters der Fall sein, dann ist das Stück aus der Gebärmutter in die Scheide ausgestossen, wo es liegen blieb. Am Tage nach dem Abgang sieht man auf der Bettwäsche nur kleine Eiterflecke, die einen unbedeutenden Geruch besitzen. Nach ein oder zwei Tagen ist das Sekret schon serös und verschwindet bald gänzlich. Es ist in einigen Fällen beobachtet worden, das die Sekretion schon einen Tag nach dem Abgang des Sequesters endgültig aufhörte.

Wenn die Ausscheidung nach dem Abgang des Sequesters in grösserem Masse andauert, gleichzeitig Temperatur und Puls erhöht bleiben, so kann entweder nach einigen Tagen oder einer Woche ein zweiter Sequester ausgestossen werden, der sich bis dahin noch nicht ganz von der Uteruswand abgelöst hatte, oder es hört die Sekretion nicht auf, weil sich eine Perforation der Uteruswand gebildet hat. Dann kommuniziert die Gebärmutterhöhle mit einem benachbarten abgesackten Eiterherd in der Peritonealhöhle.

Beckmann sucht noch die Aufmerksamkeit auf eine nachweisbare

Schwellung der Uteruswand zu lenken. Schon 5 bis 7 Tage nach der Geburt hat er konstatieren können, dass eine der Wände stark angeschwollen war. Dabei war sie locker und ragte in die Gebärmutterhöhle vor, ihr Lumen verringernd. Der weit offen gebliebene Muttermund, der noch lange zwei Finger in das Cavum einführen liess, gestattete es ohne Schwierigkeiten, sich davon zu überzeugen. In einigen Fällen war die Oberfläche der geschwollenen Uteruswand höckerig oder man fühlte in ihr Oeffnungen.

Wenn man die Kranken in diesen Fällen etwas später, etwa in der dritten Woche, untersucht, so lässt das Orificium internum noch einen Finger passieren, aber ins Cavum kann man schon nicht mehr tief eindringen, da dicht über dem Muttermund die geschwollene Uteruswand vorspringt und die ganze Höhle ausfüllt. Später kann sich der Muttermund ganz schliessen. Dann ist eine Austastung der Gebärmutterhöhle um so weniger möglich, als auch der Hochstand der Cervix die Untersuchung erschwert.

Dieses Verhalten der Uteruswand und ihrer inneren Oberfläche ist nach Beckmann charakteristisch für die in Frage stehende Erkrankung, nur könnte man den Rand des Wandvorsprunges als den Rand eines zurückgebliebenen Placentarstückes ansehen, zumal die Consistenz nicht gegen eine solche fehlerhafte Annahme spricht. Als nicht konstantes Symptom wurde endlich das Auftreten eines Oedems des Dammes und der hinteren Abschnitte der Labien beobachtet. Dieses Oedem trat etwa zwei Wochen nach Beginn der Krankheit auf und ist vielleicht auf eine Thrombose der Beckenvenen und eine venöse Stauung in den Genitalien zu beziehen. Ein derartig abgegrenztes Oedem so spät nach der Geburt bei anderen Formen von Puerperalerkrankungen ist nach den Autoren nicht beobachtet worden.

Das charakteristische Krankheitsbild erfährt eine Veränderung, wenn sich der Prozess auf die ganze Dicke der Muskulatur und des Peritoneum erstreckt, in diesen Fällen entsteht die Gangräna uteri puerperalis perforans. Derartige Fälle wurden von Ipsolatowskaja, Höchstenbach, Garrigues und Beckmann beobachtet. Nach der erfolgten Perforation werden die Symptome durch diejenigen einer allgemeinen Peritonitis verdeckt. Das Krankheitsbild erfährt auch eine Veränderung, wenn sich Ulcus puerperal., Pyämie, Scpticaemie oder andere durch puerperale Infektion hervorgerufene schwere Erkrankungen hinzugesellen. Erwähnenswert erscheint unter diesen komplizierten Fällen einer der drei von Beckmann beobachteten Fälle. In diesem Falle verlief die Krankheit anfangs unter den gewöhnlichen Symptomen, so dass er schon auf den Abgang des nekrotischen Stückes wartete, als plötzlich am 24. Tage Symptome einer akuten, profusen Peritonitis auftraten, die sich in der Folge im Becken und dem unteren Abschnitte des Abdomens lokalisierten. Hier fühlte B. deutlich geblähte Darmschlingen, die unter einander verklebt waren. Die Erscheinungen wurden danach schwächer und ein nekrotisches Gewebsstück ging endlich am 30. Tage ab. Die Patientin erholte sich jedoch nicht, sondern fuhr fort, zu fiebern. Der Puls war schnell und die eitrigen, übelriechenden Ausscheidungen verringerten sich nicht. Die Symptome der Peritonitis steigerten sich bald,

bald liessen sie wieder nach. Zwischen den geblähten Darmschlingen konnte B. unten rechts Fluktuation nachweisen. Die Patientin starb am 55. Tage an steigendem Kräfteverfall. Bei der Sektion fand sich ein Abscess, der sich infolge einer Perforation gebildet hatte und von der freien Bauchhöhle durch verklebte Darmschlingen abgesondert war. Ausserdem fanden sich vereinzelt kleine Abscesse zwischen den verklebten Darmschlingen.

Bei dem von Ipsolatowskaja beschriebenen Falle kam es nach der Perforation zur Bildung einer Gebärmutterdarmfistel, die sich später spontan schloss.

In seltenen Fällen tritt ausser der Uterusgangrän auch Vaginalgangrän auf, wie in den Beobachtungen von Dobbert und Höchstenbach. Das Septum vesico-vaginale nekrotisiert und es entsteht eine Scheidenblasenfistel. Ein analoger Prozess kann auch in der hinteren Scheidenwand zustande kommen und zur Nekrose der Rectalwand führen.

In meinem Falle fehlte das Oedem der äusseren Genitalien und des Dammes, die Lokalerscheinungen des Uterus entsprachen jedoch ebenso wie die Fieberkurve vollständig dem oben beschriebenen allgemeinen klinischen Verlaufe.

Während der Uterus sich anfangs entsprechend der puerperalen Involution abwärts senkte, stieg er bald wieder nach oben, überschritt die Nabelhöhe und war auf Druck sehr empfindlich. Das anfangs braun rötlich gefärbte Sekret wurde später kurz vor Abgang des Sequesters rein eitrig und hatte den als typisch bezeichneten aashaft stinkenden Geruch.

Mit der Ausstossung des entzündungserregenden Uterus-Sequesters schwanden auch hier die Entzündungssymptome und der anfänglich grosse Uterus verkleinerte sich schnell. Kurz vor Abgang des Sequesters entleerte sich der Eiter besonders reichlich aus dem Uterus, bei Druck auf den Fundus drang er im Strom aus dem Muttermund hervor. Sofort nach Ausstossung des Muskelsequesters sistierte der eitrige Ausfluss fast vollständig.

Auf die Schwellung der Uteruswand, dort, wo später das Muskelstück sequestriert wird, wurde nicht gefahndet, da die innere Untersuchung septischer Wöchnerinnen an der hiesigen Anstalt tunlichst eingeschränkt wird; jedoch wurde gelegentlich der vorgenommenen Uterusausspülung festgestellt, dass die Cervix hoch stand und noch am 19. Tage für zwei Finger durchgängig war.

Was das ausgestossene nekrotische Stück selbst betrifft, so hatte dasselbe in meinem Falle, wie oben beschrieben, eine fast dreieckige Gestalt, war am unteren Ende schlauchförmig und stellte somit wohl einen Ausguss des unteren Gebärmutterabschnittes dar. Sonst werden in der Literatur aus dem Uterus infolge der puerperalen Gangrän ausgestossene Gewebsstücke der verschiedensten Form und Grösse beschrieben. In typischen Fällen stellt das Gewebsstück einen sackartigen Ausguss der Gebärmutterhöhle dar, der dreieckige Form und drei Oeffnungen (dem Muttermund und Tubenöffnungen entsprechend) aufweist. Bisweilen erscheint der Sack eingerissen, durch Aneinanderlegen der Rissstellen lässt sich dann die ursprüngliche Form jedoch leicht wieder herstellen. In der überwiegenden Anzahl der Fälle wird jedoch kein

sackartiges Gebilde, sondern ein dreieckiges, viereckiges oder unregelmässig gestaltetes Gewebsstück ausgestossen.

Ebenso wie die Gestalt des Gebärmutterabgusses, so ist auch die Dicke desselben sehr verschieden. Ein zusammenhängendes Stück ist von verschiedener Dicke, 0,2—2,0—3,0—5,0 Zentimeter, und besitzt eine unebene, gebalkte, buchtige Oberfläche. Am dicksten sind, wie auch in meinem Falle, meist die Stellen des Abgusses, die dem Fundus uteri entsprechen, in der Richtung zum inneren Muttermund verdünnt sich die Wandung.

Wie die Form und Dicke, so variiert auch sehr der Umfang bezw. die Grösse der nekrotischen Gewebsstücke. Sackförmige, dreieckige Stücke sind 10—13 (in meinem Falle 14) Zentimeter lang und 7—10 Zentimeter breit, in anderen Fällen übertreffen die Gewebsstücke Walnussgrösse nicht.

An dem Uterusabguss lassen sich mit Leichtigkeit wie in dem von mir beschriebenen Falle auch sonst meist zwei Oberflächen unterscheiden, die manches Charakteristische haben. Die äussere Oberfläche ist gewöhnlich von gelber Farbe und stellenweise mit Belägen von derselben Farbe bedeckt, stellenweise ist sie braunrot verfärbt. Sie ist uneben und überall sieht man eine Menge von Oeffnungen, die in die Tiefe der Wandung führen, die Oeffnungen sind linsen- bis erbsengross. Die Innenfläche des Ausgusses hat dunkelbraune Farbe und ist stellenweise sogar schwarz gefärbt, sie enthält zahlreiche Buchten und ist von Balken durchzogen. Auf dem Querschnitt des Ausgusses erkennt man 2 Zonen, die eine äussere ist weisslich-grau und hat das Aussehen von kompakter Muskulatur, die andere besitzt dunkelrote bezw. braune Farbe und eine lockere Struktur und enthält eine grosse Anzahl kleiner Höhlen.

Bei der Betrachtung der mikroskopischen Struktur des geborenen Uterussequesters ergibt sich als übereinstimmender Befund aller Autoren, dass das Bild der aus Muskel- und Bindegewebe bestehenden Teile infolge der Nekrose aller Gewebselemente stark verwischt ist. Die Muskelelemente weisen die Erscheinungen fettiger Degeneration auf, in anderen Fällen können die Zellkerne nicht gefärbt werden und ist die Form der Zellen nicht mehr zu erkennen. Nur an der Anordnung der Muskelbündel, die sich in homogene, formlose Massen verwandelt haben, kann man auf ihre frühere Struktur schliessen. Man sieht Längs- und Querschnitte von Muskelbündeln, die durch fibrilläres Gewebe abgegrenzt sind. Im abgestorbenen Gewebe sind Blutpigmentkörner zu sehen.

Charakteristisch sind nach Beckmann verschieden grosse Höhlen im Gewebe. Sie sind unregelmässig gestaltet und mit körnigen, sich dunkelfärbenden Massen ausgefüllt. Diese Höhlen stellen nach seiner Meinung das Produkt eines Gewebszerfalles dar, da sie unmittelbar im Gewebe gelegen sind und keine Wandungen im strengen Sinne des Wortes besitzen. Bumm sieht diese Vacuolarisation nicht für einen charakteristischen Vorgang bei Metritis dissecans an, ist vielmehr geneigt, diesen Vorgang auf die Rückbildung, der doch im Puerperium das ganze Organ unterliegt, zurückzuführen. Die Gefässe sind stark dilatiert, ihre Wandungen heben sich deutlich durch die zirkuläre Anordnung der Elemente ab. Die Gefässe sind verstopft, ihr Lumen ist mit feinkörnigen, sich

intensiver färbenden Massen gefüllt. Thrombosierte Gefässe fand ausser Beckmann auch Dobbert, Daschkewitz, sowie Gräfenberg. Letzterer fand bei seinem Falle, dass die elastischen Fasern dem Zerfall, der das übrige Gewebe soweitgehend betroffen hatte, so dass keine Kernfarben erkennbar waren, am besten getrotzt hatten.

Bakteriologische Untersuchungen wurden von Beckmann, Dobbert, Daschkewitz und Gottschalk mit übereinstimmenden Resultaten vorgenommen. In den abgestorbenen Geweben wurden überall eine Diploform oder kurze Ketten bildende Streptococcen gefunden, dieselben waren hauptsächlich in den grossen Gewebsmassen der Höhlen und in den Blutgefässen vorhanden, in den letzteren plazieren sich die Kokken wandständig, die Intima löst sich ab, schrumpft und nekrotisiert, an anderen Stellen verlegen die Coccen in Form von Thromben das Gefässlumen. Im gesunden Uterusgewebe wurden keine Mikroorganismen gefunden.

Auch Grammatikati fand den nekrotischen Gewebsstoff durchsetzt von kugelförmigen Mikroorganismen. Die kugelförmigen Bakterien lagen zu Diplococcen oder in Ketten von 4—6 Exemplaren angeordnet beisammen. In den benachbarten, nicht nekrotischen Geweben liessen sich keine Mikroorganismen konstatieren, auch anderweitige Mikroorganismen waren nicht zu finden.

Beckmann fand in drei Fällen ausser Coccen noch gramnegative Stäbchen, Fäulniskeime, die nach seiner Meinung bei dem Prozess eine gewisse Rolle spielten.

Ein ebensolches Vorkommen von Fäulnisbakterien neben Streptococcen fand Pourtalès in thrombotischen Erweichungsherden der Venen des Ligamentum latum. Auch Gräfenberg fand in seinem Falle vereinzelte, gramnegative dünne Stäbchen inmitten der Muskulatur. Er hält sie für ätiologisch unschuldig. Nach seiner Meinung bedingt die Anwesenheit der Stäbchen den ausserordentlich widrigen Geruch des Eiters, sowie des Muskelsequesters. Zweifellos tritt ihre Bedeutung gegenüber den Streptococcen völlig in den Hintergrund, wenn man die gleichmässig starke Durchsetzung des Sequesters mit den langen Streptococcenketten und ihren Nachweis im Eiter vergleicht mit den wenigen Stäbchen des Gewebes, die sich im Eiter weder durch Ausstrich noch durch zahlreiche variierte kulturelle Verfahren auffinden liessen. In meinem Falle wurden keine Stäbchen bezw. Fäulniskeime, sondern nur Coccen im mikroskopischen Bilde wahrgenommen, der histologische Befund stimmte in den meisten Punkten mit dem der Autoren überein.

Die Aetiologie der Krankheit ist auf Grund der eben beschriebenen pathologisch-anatomischen Veränderungen und des Resultates der bakteriologischen Untersuchung leicht erkennbar; sie ist identisch mit derjenigen der übrigen infektiösen Puerperalerkrankungen, wenn sie auch von manchen Momenten in der einen oder anderen Richtung beeinflusst wird.

Die Anwesenheit pathogener Mikroorganismen in den Lochien, den nekrotischen Gewebsstücken und der Schleimhaut des Uterus lässt keinen Zweifel an dem septischen Charakter der Krankheit aufkommen. Dafür spricht auch der

ziemlich charakteristische, klinische Verlauf der Krankheit und ihre Komplikationen; diese sind die bekannten Formen lokaler puerperaler Prozesse, wie Endometritis, Parametritis, Pelveoperitonitis, Peritonitis usw. Nicht selten beobachtet man das Bild einer allgemeinen Specticämie. Nach den übereinstimmenden Beobachtungen dringen die Mikroorganismen in die Venen ein und indem sie sich der Wand entlang weiterverbreiten, verursachen sie eine Nekrose des Endothels und verlegen schliesslich in Form von Thromben das ganze Lumen des Blutgefässes. An der Insertionsstelle der Placenta, in den schon thrombosierten Gefässen wird der Thrombus infiziert und so ein Durchbrechen der Bakterien ermöglicht. Die Ernährung des durch die thrombosierten Gefässe versehenen Gewebsstückes wird herabgesetzt und das Gewebe nekrotisiert. Nach Absterben der Gefässwand dringen die Bakterien durch dieselbe in das nekrotische Gewebe. Rings um den nekrotischen Teil entsteht infolge Reaktion des umgebenden gesunden Gewebes eine Demarkation, worauf der Sequester in Begleitung von Eiterung abgestossen wird. Die Dicke und Form des nekrotischen Gewebsstückes hängt von der Verbreitung der Mikroorganismen ab, deren Weiterverbreitung die in das Gewebe auswandernden Leukocyten entgegentreten.

Hieran schliesst sich die Frage, wie lange es dauert, bis die Abstossung des Sequesters vollendet ist. Darauf, dass die Abstossung des Sequesters und dessen Geburt zeitlich auseinander liegen können, wurde ebenso schon hingewiesen, wie darauf, dass der Geburt eines Sequesters die eines zweiten nach einiger Zeit folgen kann. Die Ausstossung des Uterussequesters erfolgt nach den Beobachtungen Beckmanns meistens in der vierten Woche. Diese Zeitangabe schwankt in grossen Intervallen, Walter*) beobachtete schon am fünften Tage, von Franqué erst vier Monate post abortum die Ausstossung der nekrotischen Uteruswand. In dem jüngsten von Gräfenberg veröffentlichten Falle erfolgte die Ausstossung des Sequesters am 36. Tage, in meinem Falle am 23. Tage.

Die Diagnose der puerperalen Uterusgangrän galt bis zur Zeit der Veröffentlichungen Beckmanns nach Angabe der Autoren als sehr schwierig oder erst möglich nach Abgang des nekrotischen Gewebsstückes. Grammatikati schreibt: Was die Diagnose dieser Krankheitsform anbetrifft, so ist sie nur nach Ablösung und Ausstossung der charakteristischen Gewebsstücke möglich.

Nach der Ansicht Höchstenbachs haben die Symptome kaum etwas Charakteristisches und die Diagnose ist nur möglich nach Ausstossung des nekrotischen Abschnittes der Uteruswand. Auch Walter ist der Meinung, dass die Symptomatologie nichts Charakteristisches bietet. Uebereinstimmend fanden sich nur bei allen Fällen: Frühzeitig remittierendes Fieber mit Erhöhung der Pulsfrequenz, abnorme Empfindlichkeit des Uterus, verbunden mit mangelhafter Involution, starker Foetor lochiorum, Erscheinungen von peritonitischer

*) W., Ueber einen Fall von Metr. dissec. puerp. Münch. med. Wochenschrift 1894 Nr. 41.

Reizung (Meteorismus), Empfindlichkeit des Abdomen, Stuhlverstopfung, leichte Störung des Allgemeinbefindens. Im Gegensatz zu diesen Autoren hält Beckmann und in Uebereinstimmung mit ihm Garrigues die Diagnose der Uterusgangrän nicht nur für möglich, sondern sogar für leicht. Es weisen die vorausgegangene Geburt und die allgemeinen Erscheinungen auf eine Wochenbettserkrankung hin, die lokalen Erscheinungen auf den Prozess in der Gebärmutter. Das charakteristische Sekret nebst der eigentümlichen Schwellung der inneren Oberfläche der Uteruswand gestatten keinen Zweifel an der Diagnose. Auch in den Fällen, wo sich der Muttermund schon geschlossen hat, weist der Charakter der Ausscheidungen, die allmählich aus bräunlich-rötlichen in rein eitrige übergehen, neben ihrem eigenartigen Geruche auf die richtige Diagnose hin. Die hintangehaltene Involution, der Hochstand des Uterus, sowie das lokale Spätödem der äusseren Geschlechtsteile werden in der Weise bei anderen Formen der Puerperalerkrankungen nicht beobachtet.

Auch in meinem Falle konnte am 19. Tage aus den oben bei der Beschreibung seines klinischen Verlaufes angeführten Gründen die Wahrscheinlichkeitsdiagnose auf Gangrän uteri puerperalis gestellt werden.

Für die Differentialdiagnose zwischen nekrotisch gewordenen Fibromyomen und puerperaler Uterusgangrän ist von Bedeutung die Anwesenheit von anderen Myomknoten in der Uteruswand, die natürlich für die erstere Möglichkeit sprechen. Auch die Anamnese wird in solchen Fällen weiteren Aufschluss geben.

Klinisch wird wohl am häufigsten im Beginn der Krankheit eine gangränöse Endometritis statt Uterusgangrän diagnostiziert. Es sind die klinischen Symptome bei den Affektionen sich tatsächlich sehr ähnlich, jedoch dürfte das typische Verhalten der Uterusinnenwand gestatten, diese beiden verwandten Krankheitsformen zu unterscheiden. Bei nekrotischen Neubildungen wird die Diagnose mittelst der mikroskopischen Untersuchung zu stellen sein. Hingegen stehen gänzlich ausser dem Bereich dieses Krankheitsbildes die Nekrose des invertierten Uterus oder die infolge Incarceration auftretende Nekrose der retroflektierten schwangeren Gebärmutter.

Bei der Prognose der in Frage stehenden Erkrankung müssen wir unterscheiden zwischen der Prognose quoad vitam matris und quoad funktiones uteri. Wie schon betont wurde, machen die betreffenden Kranken auch in den reinen Fällen von puerperaler Uterusgangrän meist einen äusserst schwerkranken Eindruck, doch folgt auf die Ausstossung des Sequesters eine auffallend schnelle Rekonvaleszenz. Beckmann hält die Prognose der puerperalen Uterusgangrän quoad vitam für relativ günstig, er hat aus seinen 40 Fällen eine Mortalität von 27,5 Prozent berechnet. Auch durch die später noch veröffentlichten Beobachtungen ist keine erhebliche Verschiebung dieses prozentualen Verhältnisses erfolgt.

Die Todesursache ist meist eine eitrige diffuse Peritonitis infolge Perforation der Uteruswand. Nur in seltenen Fällen tritt der Tod unter dem Bilde einer foudroyanten Septicämie ein, die nach den Beobachtungen Kamanns und

Liepmanns wie jede andere schwere puerperale Sepsis verläuft. In dem aus der Kieler Klinik von Gräfenberg bekannt gegebenen Falle glaubte man auf Grund methodischer Blutuntersuchungen eine schwere puerperale Sepsis ausschliessen zu können und stellte man dort selbst zur Zeit der bedrohlichsten Symptome eine quoad vitam günstige Prognose, trotzdem Puls, Temperatur und Allgemeinbefinden der Patientin ein schweres Krankheitsbild darstellten. Auf Grund dieser Blutuntersuchungen teilt Gräfenberg nicht das Gefühl der Unsicherheit Schmidtlechners, der es bedauert, dass wir keinerlei Fingerzeige besitzen, ob und zu welcher Zeit eine schwere Komplikation, die Infektion des ganzen Organismus zu befürchten ist.

Für die Voraussage, betreffend die volle Wiederherstellung der Uterusfunktionen nach der Genesung, ist noch wenig casuistisches Material vorhanden. In den Fällen, wo ganze Uterusausgüsse ausgestossen wurden, kann man schon a priori annehmen, dass von einer Wiederherstellung der Schleimhaut keine Rede sein kann. Höchstenbach bezweifelt überhaupt die Möglichkeit eines Wiederauftretens der Menstruation, noch viel weniger wahrscheinlich ist nach seiner Meinung eine neue Schwangerschaft.

Beckmann ist in der Lage, über vier seiner Patientinnen Angaben zu machen. Im ersten Falle fand er den Uterus einige Zeit nach der Entlassung sehr klein, die Menstruation war ausgeblieben. Im zweiten Falle fehlte die Menstruation ebenfalls, der Cervikalkanal war verwachsen. In den zwei übrigen Fällen trat die Menstruation von neuem auf und war regelmässig wie vor der Geburt. Der ausgeschiedene Sequester war in einem dieser Fälle zwar sehr gross, stellte aber doch nicht einen ganzen Uterusabguss dar.

Gottschalks Patientin befand sich zur Zeit der Mitteilung seiner Beobachtung im siebenten Monat einer beschwerdefreien Schwangerschaft, die ohne Ruptur der geschwächten Uteruswand ein normales Ende erreichte. In dem von Gräfenberg aus der Kieler Klinik mitgeteilten Falle war bis zum Tage der Veröffentlichung die Menstruation noch nicht wieder eingetreten, trotzdem der Sequester nicht die ganze Uterushöhle umfasste.

Leider können in meinem Falle über die Wiederherstellung der Uterusfunktionen keine Angaben gemacht werden, da trotz mehrfach angestellter Nachforschungen der Aufenthaltsort der Patientin nicht ermittelt werden konnte. Bis zu der am 43. Wochenbettstage erfolgten Entlassung war die Periode bei der Patientin noch nicht wieder eingetreten.

Bezüglich der Therapie redet Beckmann auf Grund seiner Erfahrungen einer prinzipiellen expectativen Therapie das Wort, er warnt dringend vor den gewöhnlich angewandten intrauterinen Spülungen. Die Gefahr der Uterus-Ausspülungen besteht in der Möglichkeit einer Perforation der Gebärmutter, sei es mit dem Spülkatheter, sei es durch den Flüssigkeitsstrahl, wenn nicht genügender Abschluss vorhanden ist oder der Strahl zufällig auf eine verdünnte Stelle der Wand gerichtet wird. Die drohende Gefahr der Perforation der verdünnten Uteruswand muss daher bei jeder intrauterinen Manipulation immer wieder zur

grössten Vorsicht mahnen, seitdem Garrigues eine tödliche Berstung nach intrauteriner Spülung beobachtet hat.

Künden aber peritonitische Symptome das Fortschreiten der Sequestrierung bis zur Serosadecke des Uterus an, so ist sicherlich ein radikales Vorgehen nach dem Vorschlage Schmidtlechners angezeigt, der allerdings wegen Verdachts auf Chorioepitheliom die vaginale Hysterectomie mit Erfolg ausgeführt hat. Man verhütet durch diesen Eingriff vielleicht noch den Durchbruch des dissecierenden Herdes in die freie Bauchhöhle und schützt die Kranken vor der meist letalen eitrigen Peritonitis.

An dieser Stelle möchte ich Herrn Geh. Hofrat Prof. Dr. Hofmeier für die gütige Durchsicht der vorliegenden Arbeit, sowie Herrn Direktor Dr. Lüsebrink für die freundliche Unterstützung bei derselben meinen verbindlichsten Dank abstatten.

Literatur-Verzeichnis.

Beckmann: Die puerperale Uterusgangrän
Zeitschrift für Gebh. u. Gyn. Bd. 42, 1900.
Hoechstenbach: Über Metr. dissecans
Archiv für Gyn. Bd. 37.
Garrigues: Über Metr. dissec.
Archiv für Gyn. Bd. 38.
Liepmann: Diabetes mellitus und Metritis dissecans
Archiv für Gyn. Bd. 70, 1903.
Gräfenberg: Ein Beitrag der Metr. dissec. puerp.
Archiv für Gyn. Bd. 84, 1907.
Schmidtlechner: Gangräna uteri puerp.
Archiv für Gyn. Bd. 78.
Walther: Über einen Fall von Metritis dissec. puerp.
Münchener med. Wochenschrift 1894 Nr. 2.
von Franqué: Uterusabscess und Metrit. dissecans.
Centralblatt für Gynäk 1904 — 28a.
Veit: Handbuch Bd. II.
von Winkel: Handbuch Bd. III.

Lebenslauf.

Ich, Otto Stamm, wurde geboren am 8. Dezember 1878 zu Mühlhofe, Kreis Altena i/Westf. als zweiter Sohn des Landwirtes Wilh. Stamm und seiner Ehefrau Emma geb. Köster. Meine humanistische Bildung genoss ich am Gymnasium zu Attendorn, das ich im Jahre 1899 mit dem Zeugnis der Reife verliess.

Ich widmete mich dem Studium der Medizin, besuchte im 1. Semester die Universität in München, wo ich gleichzeitig meiner Dienstpflicht mit der Waffe Genüge leistete, weiter die Universitäten in Bonn, Berlin und Würzburg. Das medizinische Staatsexamen bestand ich am 18. November 1904 in Würzburg, die Approbation als Arzt wurde mir am 21. Jan. 1905 erteilt.

Nach bestandenem Staatsexamen genügte ich dem Rest meiner Dienstpflicht als einjährig-freiwilliger Arzt, war dann $1^1/_2$ Jahr Assistent an der chirurgischen Abteilung des Diakonissen-Krankenhauses in Danzig und $^3/_4$ Jahr Assistent an der Provinzial-Hebammenlehranstalt in Bochum. Zur Zeit bin ich praktischer Arzt in Meinerzhagen i/W.

Otto Stamm,
prakt. Arzt.